

KINDER- UND JUGENDKULTUR, -LITERATUR UND -MEDIEN

THEORIE - GESCHICHTE - DIDAKTIK

Herausgegeben von Hans-Heino Ewers,
Ute Dettmar und Gabriele von Glasenapp

BAND 102



PETER LANG
EDITION

Christine Ansari (Hrsg.)

Adoleszenz in Medienkontexten

Literaturrezeption, Medienwirkung
und Jugendmedienschutz



PETER LANG
EDITION

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Umschlagabbildung: © Christine Ansari

ISSN 1435-4721

ISBN 978-3-631-66357-8 (Print)

E-ISBN 978-3-653-05787-4 (E-Book)

DOI 10.3726/ 978-3-653-05787-4

© Peter Lang GmbH

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Frankfurt am Main 2016

Alle Rechte vorbehalten.

Peter Lang Edition ist ein Imprint der Peter Lang GmbH.

Peter Lang – Frankfurt am Main · Bern · Bruxelles ·

New York · Oxford · Warszawa · Wien

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des

Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages

unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für

Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Diese Publikation wurde begutachtet.

www.peterlang.com

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Vorbemerkung | 9 |
| <i>Hans Merkens (Berlin)</i> | |
| Entdifferenzierung der Jugend | 15 |
| <i>Norbert Groeben (Heidelberg)</i> | |
| Das erzählende Sachbuch als eierlegende Wollmilchsau der Literaturdidaktik..... | 41 |
| <i>Endre Hárs (Szeged)</i> | |
| „Ach! welch ein schönes Buch.“ Medienarchäologische Aspekte von Naturgeschichten für Kinder- und Jugendliche um 1800 | 61 |
| <i>Andreas Wicke (Kassel)</i> | |
| Jugend ohne Plot. Adoleszenz und Orientierungslosigkeit in Arthur Schnitzlers Dramenzyklus <i>Anatol</i> | 87 |
| <i>Géza Horváth (Szeged)</i> | |
| Géza Gárdonyi Sterne von Eger. Ein historischer Produktionsroman für die Jugend? Der ungarische Best- und Longseller in den Medien | 105 |
| <i>Gudrun Marci-Boehncke (Dortmund)</i> | |
| Authentizitätsversprechen in konvergenter Vermarktung: Axiologische Überlegungen zur interkulturellen Jugendliteratur am Beispiel von Nicolai Lilins „Sibirische Erziehung“ | 127 |
| <i>Christoph Müller (Kassel)</i> | |
| Ey, du Spast – Der sprachliche Akt der Adressierung als Motiv in der Jugendliteratur..... | 155 |
| <i>Wolfgang Thaenert (Kassel)</i> | |
| Jugendmedienschutz – eine besondere Art von Risikomanagement. Praxisbericht einer Landesmedienanstalt..... | 175 |

Achim Barsch (Kassel)

Medienwissenschaftliche Problematisierung des
rechtlichen Jugendmedienschutzes 191

Helmut Schanze (Aachen / Siegen)

Machen Medien dumm? 205

Judit Szabó (Szeged)

Psychologische Stressoren, kognitive Stimulatoren?
Über FPS und die Killerspiel-Debatte 217

Christine Ansari (Kassel)

Projektbericht- *Medienkompetenz und Cybermobbing*
in der Sekundarstufe 1 237

Autorenverzeichnis 255

Endre Hárs (Szeged)

„Ach! welch ein schönes Buch.“ Medienarchäologische Aspekte von Naturgeschichten für Kinder- und Jugendliche um 1800

Abstract: In the second half of the 18th century, special strategies of knowledge distribution and book production developed at the intersection of pedagogy and the natural sciences. The corpus of publications and the emerging discourse can be analysed with regard to both pedagogic, i.e. school-based, concepts and the scientific thinking of that time. The analysis of this historical constellation becomes even more interesting as well as more novel when a third aspect is added to the ones mentioned above, namely the media-related conditions and specifics of natural histories for children and adolescents around 1800. In this case, it is not the history of books and publishing which are at the centre of interest, but rather the strategies of argumentation and layout (text, picture and book) which are applied at the intersection of pedagogy and the natural sciences. One also needs to consider the author's intention to deconstruct the metaphor "Buch der Natur" (*book of nature*) and to transcend the boundaries of the book as medium.

Im Schnittpunkt der Pädagogik und der Naturwissenschaft haben sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts – bei raschem Wandel beider Disziplinen – spezifische Strategien der Wissensvermittlung und eine entsprechende Buchproduktion entwickelt, die sowohl den Konzept- bzw. Profitwünschen der Produzenten als auch den (imaginierten) Erwartungen der Rezipienten entsprechen wollten. Das diesbezüglich entstandene Korpus von Veröffentlichungen und der anschließende Diskurs lassen sich sowohl im Hinblick auf pädagogische bzw. schulische Konzepte als auch in Bezug auf das naturwissenschaftliche Denken der Zeit untersuchen. Erst recht interessant und auch neuartig wird die Betrachtung dieser historischen Konstellation, wenn man den beiden genannten Forschungsinteressen ein drittes implementiert und den medialen Bedingungen und Spezifika der für Kinder und Jugendliche verfassten Naturgeschichten um 1800 nachgeht. In diesem Fall rückt gar nicht erst die Buch- und Verlagsgeschichte in den Mittelpunkt,

vielmehr die im Schnittpunkt von Pädagogik und Naturwissenschaft eingesetzten argumentativen, text-, bild- und buchgestalterischen Strategien – allen voran das Anliegen von Autoren, eine Metapher („Buch der Natur“) zu dekonstruieren und die Grenzen des Mediums zu überschreiten. Die Komplexität dieser Situation lässt sich gleich zu Beginn dieser Untersuchung an einem Bildbeispiel erläutern. Das Frontispiz von Chr. G. Hermanns und H. E. Maukisch' *Kleiner Naturgeschichte des Thierreichs* (1838) und dessen Bildunterschrift „Ach! welch ein schönes Buch“ fallen zwar kinderbuchhistorisch entschieden in die Rubrik ‚Biedermeier‘, bringen dennoch, sowohl was die Quellen angeht als auch, was die Bildsprache betrifft, eingespielte ältere Vorstellungen und Dilemmata zum Vorschein.¹

Abbildung 1: Herrmann, Christoph Gotthilf / Maukisch, Heinrich Eduard: *Kleine Naturgeschichte des Thierreichs für Kinder*, 1838, Titelpupfer



1 Herrmann, Christoph Gotthilf / Maukisch, Heinrich Eduard: *Kleine Naturgeschichte des Thierreichs für Kinder*. Nürnberg: Zeh'sche Buchhandlung 1838.

Christine Ansari - 9783653057874

Heruntergeladen von PubFactory am 08/09/2018 03:04:23PM
via Universitätsbibliothek Kassel

Auf dem – künstlerisch einiges durchaus zu wünschen lassenden – kolorierten Titelpuffer erblickt man die als methodisches Konzept und auch als Bildsujet gängige Urszene der Reformpädagogik des späten achtzehnten Jahrhunderts: Kinder versammeln sich um eine Vater- und / oder Lehrerfigur und nehmen unter dessen Anleitung an einem Unterricht teil, der – in Interaktion zwischen Buch, Erwachsenen und Kindern – als geschickt moderiertes Wechselspiel von Lektüre und Gespräch stattfindet.² Die augenfälligen Disproportionen der Figuren – zum einen die Größenverhältnisse von Lehrer und Kindern, zum anderen die Körperverhältnisse und die Kleidung der Kinderfiguren selbst – verdeutlichen auch, dass die angestrebte Unterrichtsidylle nach wie vor Kontrollmechanismen unterworfen ist: Der in der Mitte sitzende Lehrer hat sich zu den Kindern ebenso herabgelassen, wie er ihnen durch die zentrale Sitzstellung und seine Körperübergröße weiterhin erhoben bleibt. Die Kleinen sind in ihre, historisch relativ neu entstandene Kindheit – einschließlich der familiären Intimität und des sinnlich-spielerischen Unterrichts – entlassen,³ und nehmen ihre Möglichkeiten als bizarr-kleinwüchsige Erwachsene wiederum gleichsam viel zu ernsthaft wahr.⁴ Nichtzuletzt handelt es sich hier um das Titelbild einer Naturgeschichte, was klar macht, dass die Protagonisten der Szene im genannten Buch Bilder der Natur erblicken, und dass nicht das Buch selbst, sondern dessen Gegenstände und Darstellungen es sind, die Kindern Freudenrufe

-
- 2 Ewers macht bereits im Kontext der frühen Kinder- und Jugendliteratur darauf aufmerksam, dass die Lehrbuchproduktion zunächst aus der Alltagserfahrung hervorgeht und auf das im konkreten Erziehungsprozess stattfindende Gespräch als Modell zurückgebunden bleibt. Ewers, Hans-Heino: Einleitung. In: Ders. (Hrsg.): *Kinder und Jugendliteratur der Aufklärung. Eine Textsammlung*. Stuttgart: Reclam 1980, S. 5–59, hier 13; als schönes Beispiel dafür vgl. die Widmung In: J.G.B.: *Erzählungen aus der Naturgeschichte für Kinder*. Berlin: C.G. Schöne 1796.
 - 3 Als vielleicht bekannteste Erläuterung des Themas vgl. Ariès, Philippe: *Geschichte der Kindheit* [1960]. Übers. v. Hartmut von Hentig. München: Hanser 1975.
 - 4 Im Unterschied zur rationalistischen Pädagogik erkennt die Aufklärungspädagogik die „spezifisch kindliche Wesensart“ (Ewers 1980, S. 25) zwar an; dennoch bleibt „[d]er Umgang zwischen Kindern und Erwachsenen [...] stets auch nüchtern und distanziert“: Kinder werden „in einem unerhörten Ausmaß ernst genommen“. Ibid. S. 56.

abzulocken haben. Dieses Buch braucht gar nicht erst als *mise en abyme* des in Händen gehaltenen Lehrwerks betrachtet zu werden, will man den Titelkupfer als methodische Reflexion und Benutzungshinweis, und dessen Bildunterschrift als Signal des durchaus positiven Selbstbildes (von Autor und Gattung) auslegen. Dass der Blick durch solche Bilder erst recht aus dem Buch heraus und in die weite Welt führen sollte, wird in dieser Illustration mit ihren hellen, leeren Fenstern, ihrer Wandkarte und generell geschlossenem Raum eher weniger veranschaulicht. Für die Entdeckung letzteren Aspektes muss man zu anderweitigen Bildern und Texten greifen und auch zeitlich etwas früher ansetzen.

1. Der Wille zur Naturgeschichte als Lehrstoff

Hierzu empfiehlt es sich zunächst einiges zum Thema generell zu sagen, und vor allem einige Abgrenzungen vorzunehmen. Die für Kinder und Jugendliche verfassten Naturgeschichten gehören einerseits zur im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts immer zahlreicher werdenden Kinder- und Jugend-, bzw. Schul- und Lehrbuchliteratur, andererseits zur ebenfalls rasch anwachsenden naturwissenschaftlichen Literatur ihrer Zeit. Insofern können sie nur im größeren Kontext der Geschichte einerseits des Erziehungs- und Schulwesens, andererseits des naturwissenschaftlichen Denkens um 1800 untersucht werden (und wurden es teilweise auch).⁵ Die hier vorzunehmende *Auslese* versucht, das weite Feld pädagogisch-schulischer bzw. naturhistorischer Konzepte und Entwicklungen daraufhin zu untersuchen, was von den pädagogisch-naturwissenschaftlichen Konzepten bzw. mit welchen Konsequenzen im ihrerzeit verfügbaren medialen Rahmen umgesetzt wird. Denn die medienhistorischen Spielräume setzen den Projekten zugleich Grenzen, und im Austausch zwischen zeitgenössischer Pädagogik und

5 Cf. Schöler, Walter: *Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts im 17. bis 19. Jahrhundert. Erziehungstheoretische Grundlegung und schulgeschichtliche Entwicklung*. Berlin: de Gruyter 1970; Lohmann, Ingrid: „Curriculare Organisationsformen und das Problem der Einheit des Wissens an den Schulen um 1800“. *Informationen zur erziehungs- und bildungshistorischen Forschung* (IZEBF) 23 (1984), S. 151–162; Bonnekoh, Werner: *Naturwissenschaft als Unterrichtsfach. Stellenwert und Didaktik des naturwissenschaftlichen Unterrichts zwischen 1800 und 1900*. Frankfurt a.M.: Lang 1992.

Naturwissenschaft bringt sich auch das Medium selbst mit zum Vorschein. Insofern wird die pädagogische Frage hier als eine mediendidaktische, und die wissenschaftshistorische als eine medienarchäologische Frage reformuliert. Dabei verdienen allen voran die Lehrwerke selbst Aufmerksamkeit. An ausgewählten Beispielen der eingesehenen ca. 100 Titel zwischen 1767 und 1850 zeigt sich nichts mehr, aber auch nichts weniger, als dass der Mensch, bei aller naturhistorisch-anthropologischen Erkundung und bei deren pädagogischer Umsetzung in anderweitigen historischen Apparaturen um 1800 auch seine Buchnatur nur bedingt überwindet.⁶

Die Naturwissenschaft (im engeren Sinne die Naturgeschichte) und die Pädagogik werden zusammengeführt, wenn man sich und auch andere davon überzeugt, dass die Naturkenntnisse zum Kernbestand des Wissenswerten gehören, bzw. dass sie auch zur Vollendung des werdenden Menschen beitragen. Die hierzu notwendigen Entwicklungen kann man bis Mitte des 18. Jahrhunderts zurückverfolgen, theoretisch (in Naturgeschichte, Anthropologie und Pädagogik) und institutionell (in Wandlungen des Schulwesens) nachweisen, wobei sich ein ganzer Katalog von Themen ergibt, die sich strategisch einsetzen und argumentativ gebrauchen lassen. Die Frage, wozu die Natur für Heranwachsende gut ist, kann man *erstens* physikotheologisch beantworten, indem man die Bewunderung der Werke Gottes als weiterhin wichtig und auf junge Gemüter stabilisierend betrachtet.⁷ Man kann sie *zweitens* wissensstrategisch erläutern, indem man sich gegen ältere Schultraditionen, wie z.B. gegen den lateinischen Sprachunterricht erklärt,⁸ indem man die Naturgeschichte als Wissenschaft der drei Reiche der Natur von anderweitigen Realienfächern, wie z.B. der Naturlehre (d.h. der Physik)

6 Eine Untersuchung ‚anderweitiger Apparaturen‘: Pethes, Nicolas: *Zöglinge der Natur. Der literarische Menschenversuch des 18. Jahrhunderts*. Göttingen: Wallstein 2007.

7 Auch wenn es dieser Art Argumente vor allem zu Zeiten des Legitimationsdrucks auf die Naturgeschichte bedarf und sie dann zeitweise an Rang verlieren, kann Baumann auch noch 1837 hier wieder anknüpfen und „in mancher trüben Stunde“ Trost und „Lebensmuth“ durch die Betrachtung der Natur versprechen. Baumann, J. / Gräfe, Heinrich: *Naturgeschichte für das Volk. Ein Buch für Schule und Haus, zur Verbreitung der Erkenntniß Gottes aus seinen Werken*. Luzern: Xaver Meyer 1837, S. IV.

8 Cf. Schöler 1970, S. 54; Lohmann 1984, S. 151.

absetzt,⁹ bzw. indem man sich dafür engagiert, die Naturgeschichte aus dem höheren Studium in die unteren bis mittleren Klassen¹⁰ bzw. in den Mädchenunterricht¹¹ hinein zu verlängern. Hierbei lassen sich – schichten- und epochenspezifisch – zum einen die nutzbringenden technischen Kenntnisse hervorheben,¹² zum anderen der Patriotismus betonen, und beides im wirtschaftlichen Nutzen des Vaterlandes als eigentliches Interessengebiet engführen. Argumente dieser Art können übrigens auch durch anderweitige Überlegungen und Topoi ergänzt werden, allen voran durch die seit Buffon bekannte These, derzufolge man zur Kenntnis der Natur mit dem Naheliegenden zu beginnen habe.¹³ Und schließlich darf auch das von Autoren immer wieder ausgesprochene Lob des Unterhaltungswertes nicht außer

9 Cf. Roth, Albrecht Wilhelm: *Abhandlung über die Art und Nothwendigkeit die Naturgeschichte auf Schulen zu behandeln*. Nürnberg: George Peter Monath 1779, S. 17.

10 Ibid., S. 14, 25.

11 Cf. Beckmann, Johann: *Anfangsgründe der Naturhistorie* [1767]. Frankfurt; Leipzig 1785, Vorrede [S. 21].

12 Die Entdeckung der Naturgeschichte passt zum Ökonomismus der aufstrebenden Bürgerlichkeit. Vgl. Schöler: 1970, S. 42ff; Lohmann, Ingrid: „Gott und Natur, Arbeit und Eigentum. Zur Konzeption naturwissenschaftlichen Unterrichts in der späten Aufklärung“. In: Kirchhöfer, Dieter / Uhlig, Christa (Hrsg.): *Naturwissenschaftliche Bildung im Gesamtkonzept von schulischer Allgemeinbildung*. Frankfurt a.M. u.a.: Lang 2009, S. 159–174; In Folge dessen behauptet sich ein guter Teil von naturhistorischen Lehrwerken als gemeinnütziges Nachschlagewerk für Schichten, die – wie der Bauer und der Handwerker – konkret mit den Werken der Natur in Berührung kommen, und gar nicht erst auf Bewunderung oder Unterhaltung beschränkt bleiben.

13 Cf. Buffon, Georges-Louis Leclerc de: „Erste Abhandlung. Von der Art, die Historie der Natur zu erlernen und abzuhandeln“. In: Ders.: *Allgemeine Historie der Natur nach allen ihren besondern Theilen abgehandelt; nebst einer Beschreibung der Naturalienkammer Sr. Majestät des Königs von Frankreich. Ersten Theils erster Band*. Hamburg und Leipzig 1750, S. 3–40, hier 5–6, 21; ein markantes Gegenargument führt Bertuch in seinem Bilderbuch für Kinder (1790–1830) an, indem er allein „fremde[n] und seltene[n], jedoch instructive[n] Gegenstände[n]“ zumutet, dass sie das Interesse von Kindern erwecken. Bertuch, Friedrich Johann Justin: *Bilderbuch für Kinder, enthaltend eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten und allerhand andern unterrichtenden Gegenständen aus dem Reiche der Natur, die Künste und Wissenschaften; alle nach den besten Originalen gewählt, gestochen, und mit einer kurzen wissenschaftlichen, und den Verstandes-Kräften eines*

Acht gelassen werden, bei dem die pädagogischen Zielsetzungen verlagsstrategische Unterstützung erfahren.

Im Rahmen der Überzeugungsarbeit für den schulischen Einsatz von Naturgeschichte kann man *drittens* auch wissenschaftsstrategisch argumentieren und Binnendifferenzierungen vornehmen, wie z.B., indem man sich gegen das Systemdenken ausspricht und den natürlichen Klassifikationssystemen vor den künstlichen den Vorzug gibt, oder umgekehrt dadurch, dass man dezidiert wissenschaftliche Ansprüche stellt.¹⁴ Das Dilemma systematische vs. „natürliche Eintheilung“¹⁵ betrifft natürlich die Reihenfolge der Darstellung der einzelnen Naturreiche bzw. -gegenstände, deren Bestimmung den gelehrten Naturgeschichten oft entgegenläuft und Selbsterklärungen notwendig macht, in denen die Fassungskraft des Kindes ebenso zum Zuge kommt,¹⁶ wie der Anspruch auf Sichtbarkeit.¹⁷ Damit eng benachbart und dennoch disziplinar anderweitig verbunden können alledem *viertens* natürlich auch zahlreiche pädagogische Argumente hinzugefügt werden, allen voran das spätestens seit dem Philanthropismus maßgebende Streben nach

Kindes angemessenen Erklärung begleitet. [...] Weimar: Industrie-Comptoir, Erster Band 1792, Plan, Ankündigung und Vorbericht des Werks, [S. 3].

- 14 Die Autoren von Naturgeschichten für Kinder und Jugendliche sind zumeist nicht selbst Naturforscher, sondern lediglich Kompendienautoren, die Quellen benutzen, die sie je nachdem auch bekannt geben. Darüber hinaus multipliziert sich die Lehr- und Schulbuchliteratur auch dadurch, dass nicht immer die naturhistorischen Quellen, sondern die Lehrbuchautoren selbst wieder abgeschrieben und miteinander kombiniert werden. Dabei begegnen sich pädagogische Konzepte und wissenschaftliche Systeme, und es kommt auf den jeweiligen Anspruch an, ob zugunsten der Reform-(Pädagogik) oder der Wissenschaft entschieden wird.
- 15 Iselin, L.K. [=Meynier, Johann Heinrich]: *Unterhaltende Naturgeschichte für die Jugend* [1825]. Zweite Auflage. Nürnberg: Bauer und Raspe 1827, S. 5; das Beispiel zeigt, dass die Konzentration auf die vaterländische Naturgeschichte eine Differenzierung zwischen in- und ausländischen Naturgegenständen begründen kann, die durch kein System anerkannt werden würde.
- 16 Cf. Schlez, Johann Ferdinand: *Handbuch für Volksschullehrer, enthaltend den Denkfreund mit einem reichen Vorrathe von Zugaben für den Schulgebrauch* [1820]. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. II. Band. Des Denkfreundes vierter Abschnitt. Gießen: Georg Friedrich Heyer 1830, S. IV.
- 17 Cf. Schlez, Johann Ferdinand: *Gemeinfaßlich geordnete und gemeinnützige Naturgeschichte für unkundige Liebhaber derselben und für die erwachsenere Jugend. Zweite und letzte Hälfte.* Rothenburg ob der Tauber: Julius Alexander Claß 1807, S. II.

anschaulichem und lebensnahem Unterricht.¹⁸ Darüber hinaus ist die Bereitstellung des Lehrmaterials immer auch eine Frage der Altersklasse und des Schultyps, denen die Naturgeschichten ebenso entsprechen wollen wie sie an deren Erfordernissen ihrerseits Änderungen vornehmen. *Fünftens* darf auch der kommerzielle Aspekt des Büchersschaffens, die Frage der Kauf- und Verkaufbarkeit nie außer Acht gelassen werden, sie wird im vorliegenden Kontext umgekehrt zu einem dezidiert zur Sprache zu bringenden Problem des Zusammenhangs von Methode, Illustrationen und „Wohlfeilheit“¹⁹.

All diese Argumente für die Naturgeschichte und deren institutionelle Übertragung können einander gegenseitig stärken (oder auch schwächen), und es lassen sich dabei natürlich je nach Autor, Werk und Schulbezug verschiedene Akzentsetzungen beobachten. Die Signifikanz und der Aufbau von Argumentationsführungen wandeln sich mit der Zeit selbst innerhalb der gesichteten Periode wesentlich.²⁰

18 Andre und Bechstein berufen sich explizit darauf, dass die Unterrichtsmethoden der „anschauenden Erkenntniß“ (Andre, Christian Carl / Bechstein, Johann Matthäus: *Gemeinnützige Spaziergänge auf alle Tage im Jahr für Eltern, Hofmeister und Erzieher zur Beförderung der anschauenden Erkenntnisse besonders aus dem Gebiete der Natur und Gewerbe der Haus- und Landwirthschaft*. [Erster Theil]. Braunschweig: Verlag der Schulbuchhandlung 1790, S. XXII) „fast vollständig eine Lücke im gesammten Unterrichts-Plan eines Kindes aus[zu] füllen“ (Ibid. S. XXIV) haben.

19 Funke ist sich dessen bewusst, dass die Naturgeschichte „in unsern Tagen durch eine Art von Luxus – eine natürliche Frucht der höhern Kultur – ein weitläufiges und kostbares Studium“ geworden ist, und verspricht „ein verhältnißmäßig wohlfeiles Werk“. Funke, C[arl] Ph[ilipp]: *Naturgeschichte und Technologie für Lehrer in Schulen und für Liebhaber dieser Wissenschaften. Erster Band* [1790]. Wien; Prag: Haas 1805, S. VI; „Eigene Kupfer habe ich bey diesem Werke für sehr entbehrlich gehalten“, schreibt Goeze, „[w]arum sollte ich den Preis desselben steigern, da hier lauter Thiere vorkommen, die wohl nicht leicht einem europäischen Auge entgangen sind.“ Goeze, Johann August Ephraim: *Europäische Fauna oder Naturgeschichte der europäischen Thiere in angenehmen Geschichten für allerley Leser, vorzüglich für die Jugend. Erster Band*. Leipzig: Weidmannsche Buchhandlung 1791, Bd. 1, S. 5–6.

20 Beides ändert sich z.B. auch insofern, als Vorreden nach der Etablierungsphase und bei wachsender Curricularisierung überflüssig werden.

2. Das Buch, das es nicht sein will

Mit diesen Argumenten hängen auch die medialen Konsequenzen und Effekte der unterrichtsmäßigen bzw. schulischen Zuwendung zur Naturgeschichte zusammen. Will man sie und nur sie hervorkehren, so muss im ersten Schritt vom durchaus Bekannten und dennoch Naheliegenden ausgegangen werden. Es handelt sich um die im Philantropismus beliebt gewordene Methode, den Unterricht gesprächsweise und mit dem Gestus einer dezidierten Abwendung vom Buch zu entwerfen und dies in Form *inszenierter Dialoge* mit vorzugeben. Vorbildlich sind in diesem Fall G. Chr. Raffs *Naturgeschichte für Kinder* (1778) bzw. *Dialogen für Kinder* (1779), in denen der für Raff charakteristische – in der *Geographie für Kinder* (1776) zuerst erprobte – kindlich-kindische Konversationsstil perfektioniert wird. Es waren gerade dieser Stil und die Fiktion des „lebendige[n] Unterricht[s]“²¹, die zur anhaltenden Beliebtheit Raffs und auch zur daran sich sogleich entzündenden Kritik geführt haben.²² Und dennoch kann man *erstens* in Raffs Instruktionen zur Handhabung des Lehrwerks, *zweitens* im Wandel seines Verfahrens und *drittens* in seinem dem fiktiven Dialog eingeschriebenen Rückbezug auf das Buch als Medium auch eine gegenläufige Tendenz beobachten, und gerade sie ist es die hier interessiert.

Denn Raff gibt *erstens* relativ genau vor, mit welchen Altersklassen der Lehrer wie umzugehen hat und nimmt das Mündliche bei fortschreitender Alphabetisierung zugunsten der durch die Kinder zu bewerkstellenden Lektüre ebenso zurück, wie er dem Lehrer die zunehmende Nutzung der in den Anmerkungen angeführten gelehrten Naturgeschichten vorschlägt. Womit bereits ein deutlicher Schritt zurück zum scheinbar überwundenen,

21 Raff, Georg Christian / Buse, Gerhard Heinrich: *Wissenschaftliche Dialogen für Kinder von acht bis vierzehn Jahren. Neue, nach dem Tode des Verfassers umgearbeitete und vermehrte Ausgabe*. Göttingen: Johann Christian Dieterich 1797, S. XII (Vorrede von Buse).

22 Cf. [Anonym]: „Naturgeschichte für Kinder von M. George Christian Raff, [...] Fünfte verbesserte Auflage mit 14. Kupfertafeln. Göttingen 1786. [...]“. *Braunschweigisches Journal*. Fünftes Stück. Mai 1788, S. 92–94; Als später Rückblick: Schinz, H[einrich] R[udolf]: *Naturgeschichte und Abbildungen der Säugethiere. Nach den neuesten Systemen zum gemeinnützigen Gebrauche entworfen, und mit Berücksichtigung für den Unterricht der Jugend bearbeitet*. Zürich: Brodtmann's lithographische Kunstanstalt 1827, S. IV.

liegengelassenen Buch getan ist. *Zweitens* ist auch und gerade im berühmten „dialogischen Thon“²³ zunehmende Zurückhaltung zu beobachten: Hat Rapps *Geographie für Kinder* noch eine Lehrsituation inszeniert, in der Kinder namhaft gemacht werden, so operiert die *Naturgeschichte* bereits mit anonymen und im Text nur bedingt kenntlich gemachten Kinderstimmen. Ein Stilwandel, der in der durch G.H. Buse überarbeiteten postumen Neuausgabe der Dialoge ganz offensichtlich wird: Dem nunmehr *Wissenschaftlichen Dialoge für Kinder* (1797) genannten Werk gesteht der Herausgeber nicht nur neue Materialien, erhöhte Systematik und Eignung für ein „reiferes Alter“²⁴ zu, er stimmt auch „den Ton des Vortrages einige Noten höher“²⁵, wodurch nicht nur die Zielgruppe älter, sondern auch der fingierte Dialog, der zu realen Unterhaltungen Anlass bieten sollte, in simple Buchlektüre verwandelt wird.

Dieser Wandel im Stil (und später im Konzept) bestätigt *drittens* die Art und Weise, wie das Buch selbst und dessen Benutzung im Rahmen der Dialoge immer wieder zum Vorschein kommt und gleichsam mit in Szene gesetzt wird. „Was Neues für euch, Liebe Kinder! Ein Buch mit Bildern von allerhand kleinen und großen Thieren, von Bäumen, Pflanzen und Kräutern, und vielen andern Dingen aus der Naturgeschichte. – Blättert einmal darin.“ So fängt Rapps *Naturgeschichte* an, und die Kinder erwidern auch sogleich: „Ach das ist ein schönes Buch! So ein Buch haben wir uns schon lange gewünscht.“²⁶ Auch wenn hier Anweisungen zum Gespräch, zum Erzählen und nicht zuletzt zum Gang in den Garten gegeben werden, bleibt die Freude über das Buch und deren Bedeutsamkeit dennoch durchaus präsent: „Ei was dachtest du wol gestern, liebe Christine“, heißt es in den *Dialogen für Kinder*, „da Sie [die lieben Eltern, E.H.] uns Rapps Naturgeschichte für Kinder schenkten? Ich weinte für Freuden [...]“²⁷. Aus dem Lob der Eltern und Gottes wird in diesem Werk ein Reigen von Geschichten, die durch die Kinderprotagonisten gelesen wurden und in der Fiktion nun der Reihe

23 Raff, Georg Christian: *Naturgeschichte für Kinder* [1778]. Göttingen: Johann Christian Dieterich ³1781, Vorrede [S. I].

24 Raff / Buse 1797, S. XI.

25 Ibid.

26 Raff 1781, S. 1.

27 Raff, Georg Christian: *Dialogen für Kinder*. Göttingen: Johann Christian Dieterich 1779, S. 52.

nach erzählt d.h. durch den Leser der Dialoge wieder vergegenwärtigt werden. Man bewegt sich im Kreise, geht fort, um da – ‚fort und da‘ – immer wieder das Buch vorzufinden: „Zuweilen gehen wir spaziren, fahren auf einem Wagen oder in einer Kutsche, hören die Vögel singen, sehen auf den Feldern und in den Gärten arbeiten etc. [...] Nun gehen wir vergnügt nach Hause, freuen uns, und lesen wieder in unsern Büchern.“²⁸

Die hier angedeutete Zurücknahme sonst radikaler pädagogischer Grundsätze geht auf ein Paradoxon zurück, mit dem sich die naturhistorischen Lehrwerke im späten 18. Jahrhundert durchaus konfrontiert sehen. Kaum, dass man überhaupt angefangen hat, derlei Werke zu schreiben, muss man zugeben und methodisch reflektieren, dass sich die eigentlichen Gegenstände des Unterrichts außerhalb des Lehrerzimmers, gleichsam direkt vor der Tür befinden, und dass das Buch, das sich mit ihnen beschäftigt, eigentlich den Auftrag erfüllen sollte, sich selbst nicht erst *nach*, sondern bereits *vor* der Wissensübertragung überflüssig zu machen. Schön demonstrieren dies Chr. C. Andres und J.M. Bechsteins *Gemeinnützige Spaziergänge* (1790–97), in deren erstem Teil sofort klar gemacht wird, dass das Buch „nicht eigentlich dazu eingerichtet sey, es Kindern in die Hände zu geben, oder es von denselben der Reihe nach, von Anfang bis zu Ende durchlesen zu lassen“²⁹. Dem Lehrer gebührt dabei die Aufgabe, zwecks „anschauender Erkenntniß“³⁰ es soweit mit den zu vermittelnden Kenntnissen zu bringen, dass er seine Zöglinge auch selbst ohne das Hilfswerk in die Natur hinauszuführen vermag. Die betreffenden Naturschauplätze muss er „mit der Beschreibung in der Hand“³¹ schon vorher durchforstet haben und kann „für den Nothfall das Buch freilich in der Tasche“³² bei sich führen.³³

Zu diesem, den Üblichkeiten des Unterrichts und den Regeln des Mediums gegenläufigen, rousseauistischen Vorhaben kommt dann eben auch ein weiteres Moment hinzu. Über die pädagogisch begründete Altersspezifik

28 Raff, Georg Christian: *Geographie für Kinder zum Gebrauch auf Schulen* [1776]. Tübingen: Chr. Gottl. Frank und Wilh. Heinr. Schramm 1786, S. 3–4.

29 Andre / Bechstein 1790, S. X.

30 Andre / Bechstein 1790, S. XI.

31 Ibid.

32 Ibid., S. XLIX.

33 Selbst Eltern können sich zu Lehrern ausbilden. Vgl. *ibid.* S. XXI.

und das philanthropistische Programm der „Versinnlichung“³⁴ hinaus wird hier nämlich auch klar, dass es erst recht das Gebiet der Naturgeschichte ist, auf dem man mit einem solchen Anliegen – wenigstens was die *vaterländische* Naturgeschichte angeht – offene Türen einrennt. Denn im Falle, dass der Lehrstoff Naturobjekte sind, braucht man nur auf das Offensichtliche aufmerksam zu machen und tut am besten, wenn man sie – z.B. die Gewächse, wenigstens in Bürgerschulen, wie Funke vorschlägt – einfach „in natura vorzeigt“³⁵. Objekte, „die ja in der Natur selbst zu schauen sind“³⁶, sprechen vor aller schulpädagogischen Begründung gleichsam für sich. Dabei schließt der erwünschte Umgang mit der Natur – in Abwendung vom Nützlichkeitsprinzip der Reformpädagogik – auch deren industrielle Verarbeitung nicht zwingend mit ein: man kann einfach gehen und sehen, und muss statt Anwendung den Merkmalskatalog des Naturwissenschaftlers als Repräsentanten einer neuen und autonomen Disziplin durchgehen.

Aus Letzterem folgt natürlich auch, dass die Selbstverständlichkeit – wenn man will, die Transparenz –, mit der die Natur aufwartet, etwas ist, zu dem sich richtig zu verhalten erst gelernt werden muss. Denn einerseits ist man in Verlegenheit, wenn es darum geht, z.B. Kindern auf dem Lande Sachen vor Augen zu führen, mit denen sie eh zusammenleben – „Ihr lebet freylich immer mitten in der Natur“³⁷, schreibt H. Sander in seiner *Oeconomischen Naturgeschichte* (1785) –, und andererseits setzt die neue Wissenschaft der Natur ihre Bewusstseinsarbeit gerade damit fort, dass sie dem ungelehrten Publikum – die Eltern mit eingerechnet – eine anerzogene „Kaltblütigkeit bey Betrachtung der Natur“³⁸ vorhält, die es erst zu überwinden gilt. Sollte man diesbezüglich Widerstand leisten, so J. Beckmann

34 Ibid., S. XXV.

35 ... und hierzu auch „eine kleine Kräutersammlung“ anlegt. Funke, Carl Philipp: *Naturgeschichte und Technologie, Zweiter Band* [1791]. Wien; Prag; Haas 1805, S. XIII.

36 Andre / Bechstein 1790, S. LV; so wird man übrigens auch „kostbarer Kupferwerke ziemlich entbehren können“ *ibid.* – wenigstens, so lange man Gegenstände der vaterländischen Naturgeschichte behandelt.

37 Sander, Heinrich: *Oeconomische Naturgeschichte der häußlichen Thiere, für den deutschen Landmann und die Jugend*. München: Johann Baptist Strobl 1785, S. 2.

38 Neide, Johann Georg Christoph: *Briefe für Kinder über die Werke der Natur. Erste Sammlung*. Leipzig; Göttingen: Schwickertscher Verlag 1783, S. 2.

bereits 1767, und „die erste Generation [falsch E.H.] urtheilen“, so ist man sich sicher, dass „hernach [...] die Naturhistorie schon für sich selbst das Wort“³⁹ reden wird.

3. Prothesen

Die Betrachtung der Natur und die erfordernte Unmittelbarkeit ist jedoch ein Wunsch, der an ausgewählten Schulen zwar erfüllt wird, aber schulstrategisch weder realistisch noch langfristig angebracht ist. (Denn wer wird bei wachsender staatlicher Kontrolle eine Schule befördern, die außerhalb ihrer eigenen Mauern arbeitet?) Und auch bei zunehmenden Kenntnissen – über den landesüblichen Kräutergarten hinaus – kann diesem Anspruch nicht entsprochen werden. Hier wartet die entstehende Lehrmaterialproduktion – inner- und außerhalb der Grenzen des Mediums Buch – mit ihrem Angebot von Ersatzmöglichkeiten auf.

Selbst die unsensationellen Problemlösungen zeigen, *erstens*, wie man sich bemüht, sich gewissermaßen an den (Außen-)Grenzen des Buches zu positionieren. Stellt der Dialog die vielleicht gelungenste literarische Methode dar, Abstand zum Gedruckten zu simulieren, so kommen ihm auch weitere Praktiken nach. Am Naheliegendsten sind die als Briefe verfassten Werke,⁴⁰ und generell alles, was sich in der Tradition Raffs in persönlichem Ton an junge Leser und Leserinnen wendet.⁴¹ Ein weiterer, für die Naturgeschichten mit Nutzenanwendung so gut wie selbstverständlicher Griff, das Buch an die Natur zu binden (und es dann doch nicht wirklich zu tun), sind Kalender, entweder, indem man den Lehrinhalt mit dessen zeitlicher Reorganisation nach Jahres- und Reifezeiten als Anhang ergänzt, oder, indem man das Buch komplett als Naturkalender gestaltet.⁴² Und zu den Versuchen dieser Art gehören natürlich auch die etwas faderen Lehrmethoden, wie die Gestaltung

39 Beckmann [1767] 1785, Vorrede, [S. 20].

40 Cf. Neide 1783.

41 Cf. Goeze 1791, Einleitung, S. 1–6; J.G.B.: Anrede an meine jungen Leser. In: [Ders.] 1796, [S. 9–12].

42 Cf. Bechstein, Johann Matthäus: *Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlichern und vollständignern Selbstbelehrung besonders für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen. Erster Band*. Leipzig: Siegfried Leberecht Crusius 1789, S. 789ff.

als alphabetisch geordnetes Handbuch,⁴³ die Zurverfügungstellung leicht erlernbarer Auszüge und Leitfaden,⁴⁴ oder gar Natur-Katekismen.⁴⁵

Der pädagogische Kompromiss, der den Rückzug aus der Natur erzwingt,⁴⁶ gibt aber *zweitens* auch zur Entwicklung von anschaulicheren Ersatzmitteln, ganz besonders zur Verbildlichung Anlass. J.B. Basedows *Elementarbuch* (1770) – das Vorbild zahlreicher späterer methodischer Zugriffe – ist als Bildbeschreibung verfasst, und als Lektüre auf deren ständige Unterbrechung und überhaupt aufs Sehen ausgerichtet.⁴⁷ Basedow hat übrigens auch zur Anlegung und methodischem Aufbau von „Schulcabinett[en]“, Realiensammlungen für den Unterricht einen Vorschlag entwickelt, dem ebenfalls vielfach gefolgt wurde. Mag hier die Ergänzung des Doppels von Text und Bild durchs Kabinett ein trianguläres Verhältnis andeuten, so greift das Dreieck von Sammlung, Abbildung und Buch nicht wirklich durch. Die Räumlichkeiten, in denen – im Zeichen zunächst der Reformpädagogik und später der visuellen Kultur des 19. Jahrhunderts – scheinbar 'die Natur' selbst aufwartet, führen eigentlich auch nur Abbilder (Präparate, Apparaturen, Installationen) vor Augen, die als solche nicht weniger als die Illustrationen selbst erst richtig gesehen werden müssen und als solche auf den schriftlichen

43 Cf. Essich, Johann Gottfried: *Naturgeschichte für Jünglinge, welche sich den Wissenschaften weyhen, wie auch für andere Liebhaber dieser Geschichte. In alphabetischer Ordnung abgefaßt*. Augsburg: Joseph Wolffsche Buchhandlung 1790.

44 Cf. Funke [1790] 1805, S. VII; Trimolt, Johann Gottlob: *Handbuch der Naturgeschichte für Deutschlands Jugend, zunächst für die obern Klassen in Bürgerschulen und für den häuslichen Unterricht. Erster Band*. Frankfurt a.M.: Behrensche Buchhandlung 1799, S. VI.

45 [Anonym]: *Empfehlende Naturgeschichte für Kinder*. Wertheim; Leipzig 1787; [Pletsch, Oscar; Belloc, Louise Swanton]: *Kleine Naturgeschichte und Naturlehre für die Jugend über alle Gegenstände der Natur wie sie auf der Erde gefunden werden, wachsen, leben und erfunden worden sind*. München: Lindauersche Verlagshandlung 1831.

46 Cf. Andre / Bechstein 1790, S. XXI.

47 Cf. Basedow, Johann Bernhard: *Des Elementarbuchs für die Jugend und für ihre Lehrer und Freunde in gesitteten Ständen Erstes Stück*. Altona; Bremen 1770, III, S. 1ff; Die Aufgabe besteht laut Andre / Bechstein darin, „die Objekte, von denen die Rede ist, allezeit selbst vor die Sinne zu bringen, um, wo möglich, theils Abweichungen vom gedruckten Commentar, theils Eigenheiten aufzufinden, von welchen dieser gar nichts enthält“. Andre / Bechstein 1790, S. XIV.

Text bzw. die mündliche Erklärung angewiesen bleiben.⁴⁸ Und zu dieser methodischen Konsequenz – mag sie erkannt oder übersehen werden – kommt im Schulalltag auch der finanzielle „Nothfall[]“ hinzu: im Fall nämlich, wenn „verschiedne von den genannten Dingen [die für die Sammlung gedacht waren E.H.] weggelassen, oder Sachen in Modelle, Modelle in Abbildungen verwandelt werden müssen“⁴⁹, und der Lehrer sich letztendlich doch noch mit Büchern behelfen muss.

Aus diesem Grund kommt die Verschul(räumlich)ung der naturhistorischen Erfahrungsvermittlung immer noch mit dem Bild am besten aus. Und dieses bietet auch sonst gute Strategien, aus der medialen Not eine Ehre zu machen. Ein weiteres gutes Beispiel dafür ist J. S. Stoy's *Bilder-Akademie für die Jugend* (1784), die sich zwar bei einer Art biblisch-theologisch motiviertem Enzyklopädismus weitaus nicht auf die Naturgeschichte beschränkt,⁵⁰ sich jedoch gerade in der Wissensvielfalt der Vorteile des Bildes bedient. Stoy's Konzept ist, „[a]n die biblische Geschichte [...] durch eine meist ganz natürliche Verbindung[,] alles [anzuketten], was man der Jugend, vornehmlich in den ersten zwölf Jahren, aus allen Theilen der Wissenschaften und [...] Handlungen der Menschen zu sagen hat“⁵¹. Dies erfolgt, indem in der Mitte der Seite eine biblische Szene und um sie herum weitere kleinere Kupferstiche mit verwandten Themen aus verschiedenen Wissensbereichen

48 Cf. Schmitt, Hanno: *Vernunft und Menschlichkeit. Studien zur philanthropischen Erziehungsbewegung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2007, S. 225–243.

49 Basedow, Johann Bernhard: „Ausführlicher Vorschlag zur Anlegung eines Schulcabinetts“. In: Ders.: *Vorschlag und Nachricht von bevorstehender Verbesserung des Schulwesens durch das Elementarwerk durch Schulcabinette, Educations-handlung und ein elementarisches Institut*. Altona; Bremen 1770, S. 45–68, 66–67.

50 Cf. Heesen, Anke te: *Der Weltkasten. Die Geschichte einer Bildenzyklopädie aus dem 18. Jahrhundert*. Göttingen: Wallstein 1997, für vorliegenden Zusammenhang S. 85–90.

51 Stoy, Johann Sigmund: *Bilder-Akademie für die Jugend. Abbildung und Beschreibung der vornehmsten Gegenstände der jugendlichen Aufmerksamkeit – aus der biblischen und Profangeschichte, aus dem gemeinen Leben, dem Naturreiche und den Berufsgeschäften, aus der heidnischen Götter- und Alterthums-Lehre, aus den besten Sammlungen guter Fabeln und moralischer Erzählungen – nebst einem Auszuge aus Herrn Basedows Elementarwerke. In vier und funfzig Kupfertafeln und zwey Bänden*. Nürnberg: gedruckt [...] bei dem Verfasser 1784, Erster Band, S. 11.

platziert werden. Vom Konzept her verweist eines der umgebenden Bilder auf die Naturgeschichte derart, dass z.B. auf der vierten Tafel, die die Geschichte Kains und Abels zum Hauptthema hat, „der vornehmste Würger der Menschen unter den Thieren“, das „Krokodill“⁵² beigefügt wird. Mag hier des Öfteren die Willkür des Autors allzu deutlich walten und bedenklich sein, inwieweit sich „die Nebenvorstellungen zur Hauptvorstellung schicken“⁵³, so ist die durch die Bildkonstellation ermöglichte „Combination der Vorstellungen“⁵⁴ sicher ein Mittel, einen besonderen „Geist der Ordnung“⁵⁵ in Kinderköpfen zu stiften. Die zusätzlichen Effekte der synchronen Zusammenschau mehrerer Abbildungen sowie die Komprimierung mehrerer Objekte in einem Bild⁵⁶ darf man auch dann nicht außer Acht lassen, wenn sie verlegerische Gründe haben und als solche eigentlich übersehen werden könnten.

Die bewusste Nutzung solcher Vorteile macht sich jedenfalls auch andernorts bemerkbar, z.B. im Fall, wenn J. G. Trimolt in seinem *Handbuch der Naturgeschichte für Deutschlands Jugend* (1799) „[a]uf jeder Tafel ein[en] bekannt[en] Gegenstand zum Maaßstabe [anführt], so daß das Kind bei der Vergleichung[] augenblicklich sehen kann, um wie viel größer oder kleiner die unbekannten sind“⁵⁷. Und der selben medialen Selbsthilfekonvention verpflichtet – wenngleich viel später – vermerkt dann J.E. Gailer in seinem *Wunderbuch für die reifere Jugend* (1839), dass nur alles darauf ankommt, „geordnete Bildwerke“ zu präsentieren, wobei man nur darauf zu achten hat, dass „das Wesentliche von dem Unwesentlichen, [...] das Zweckmäßige von dem außer dem vorgesteckten Kreise Liegenden, das Lehrreiche von dem Gehaltlosen“ unterschieden wird. Denn „[n]ach dem Münster in Straßburg, nach Gustav Adolph's Tod [...] [etwa] eine Schildkröte vor[zu]stellen“ sei „gegen allen Schicklichkeitssinn“⁵⁸. Einen solchen

52 Stoy: „Zusammenhang der Vorstellungen“. In: Ders. 1784, Zweiter Band. Anhang, S. III.

53 Stoy 1784, Erster Band, Anweisung, S. 15.

54 Ibid., S. 9.

55 Stoy 1784, Erster Band, Vorrede, S. 11.

56 Cf. Hessen 1997, S. 86.

57 Trimolt 1799, S. XIII.

58 Gailer, J[acob] E[berhard]: *Wunderbuch für die reifere Jugend. Mit 36 Abbildungen*. Stuttgart: Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung 1839, S. III.

Einspruch hat übrigens bereits auch Fr. J.J. Bertuch in seinem *Bilderbuch für Kinder* (1790–1830) erhoben und Basedow und Stoy vorgehalten, dass das Zusammendrängen vieler Gegenstände auf einer Tafel nur „die Imagination des Kindes“⁵⁹ verwirrt. Nichtsdestotrotz plädiert Bertuch mit dem Argument der Aufrechterhaltung der kindlichen Aufmerksamkeit für „die krellste und bunte Mischung der Gegenstände“⁶⁰ und steuert dem dadurch verursachten „bilderreiche[n] Chaos“⁶¹ nur mit Nummerierungen entgegen, die nicht die Kinder, sondern ihre Lehrer wahrzunehmen und für die Ordnung ihres Unterrichts einzusetzen haben.

Den Zweck der Veranschaulichung, die Bebilderung der Phantasie kann man *drittens* auch auf eine andere Art und Weise umsetzen. Man kann die Grenzen des Buches zu transzendieren versuchen, indem man z.B. anderweitige Aktivitäten, als die, die sich mit der Lektüre und dem Besehen von Bildern verbinden, in Vorschlag bringt. Zum kreativen – und natürlich auch immer altersbedingten – Umgang mit dem Buch gehört z.B., wenn Bechstein „[d]en Kindern eine angenehme, und lehrreiche Unterhaltung im Illuminieren zu besorgen“ verspricht und die Möglichkeit dessen würdigt, „daß sie die beygelegten schwarzen Abdrücke nach den illuminierten Mustern ausmahlen“⁶² können. Desgleichen schlägt auch Bertuch vor, „die Kupfer heraus[z]unehmen, die schwarzen [zu] illuminiren, auf Pappendeckel auf[z]u ziehen, den Text hinten auf den Rücken der Kupfer [zu] kleistern“, und zum Vergnügen in der Kinderstube aufzuhängen. In dieser Absicht gelobt Bertuch sein Verfahren, sein Werk in einzelnen Heften erscheinen zu lassen:

59 Bertuch 1792, Plan, Ankündigung und Vorbericht des Werks, [S. 2].

60 Ibid., [S. 5].

61 Ibid., [S. 6].

62 Bechstein: Bechstein, Johann Matthäus: *Kurzgefaßte gemeinnützige Naturgeschichte der Gewächse des In- und Auslandes. Ein Lehrbuch zum Unterricht und Hülfsmittel zum Gebrauch bey andern Wissenschaften*. Leipzig: Siegfried Leberecht Crusius 1796, Ersten Bandes zweyte Abtheilung, S. VII; Vgl. Bechstein, Johann Matthäus: *Getreue Abbildungen naturhistorischer Gegenstände in Hinsicht auf Bechsteins Kurzgefasste gemeinnützige Naturgeschichte des In- und Auslandes für Eltern, Hofmeister, Jugendlehrer, Erzieher und Liebhaber der Naturgeschichte. Erstes Hundert*. Nürnberg: Kaiserlich-Königlich Privilegierte Kunst- und Buchhandlung A.O. Schneiders und Weigels 1793, S. VIII.

Statt eines zu schonenden kostbaren Buches gilt es hier, ein „Spielzeug[]“⁶³ mit in Kinderhände zu geben.

Noch mehr Möglichkeit bietet kleinen Händen und Köpfen G. F. Riedels und J. D. Herz' *Angenehmes Und Lehrreiches Geschenk für die Jugend* (1783), dessen „Tabellen“⁶⁴ nicht nur zum „Illuminieren“, „Nachzeichnen“⁶⁵ und „zu Auszierung der Zimmer“⁶⁶ empfohlen werden; die genannten Tabellen lassen sich auch „in sechszeihen kleine Blättchen verschneiden, und diese verschnittene Fächer wieder nach eines jeden Verfassers besondern System, in andere Ordnungen und Formen stellen“⁶⁷, wodurch der spielerische Erwerb von Wissenschaft gesichert wird. Auch Stoy schlägt vor, „den Text mit Papier durchschießen oder, [...] ein eigenes *Buch in Quart* von sechs Büchern gutem Schreibpapiere binden“⁶⁸ zu lassen, in dem sich dann die Lehrlinge ein Parallelsystem der dargestellten Kategorien erarbeiten können. Schließlich trägt der Verfasser der *Naturgeschichte der vornehmsten Säugthiere* (1786) sein „Scherflein, zum besten dieser lieben Kinder“⁶⁹ damit bei, dass er seinem Buch die Vorlage zu einem Kartenspiel bzw. deren Regeln beifügt, wobei das Spiel dann eben darin besteht, dass das Kind, welches die höchste Nummer gezogen hat, den Lehrer spielt, sich „in einen Großvaterstuhl“⁷⁰ setzt und mit dem Buch in der Hand die anderen ausfragt. Denn Spaß muss zwar sein, aber der Lehre und des Buches darf man auch nie vergessen.

63 Bertuch 1792, [S. 3].

64 [Riedel, Gottlieb Friedrich; Herz, Johann Daniel]: *Angenehmes Und Lehrreiches Geschenk Für Die Jugend Theils Zum Nutzlichen Zeitvertreib Theils Zu Erweckung Eines Innerlichen Antriebs, Nicht Nur Die Naturhistorie Zu Erlernen, Sondern Auch Alsdenn In Reiferen Jahren Durch Eigne Untersuchungen Zu Helfen, Das Dieselbe Je Länger Je Mehr Zu Grösserer Vollkommenheit Gebracht, Und Das Erlernte Auch Selbst Geprüfte In Eignen Und Andern Vorfällen Mit Nutzen Gebraucht Werden Kann*. Augsburg: Gemeinschaftliche Handlung der kaiserlich privilegierten franziscischen Reichs-Akademie 1783, Vorrede [S. 2].

65 Ibid., [S. 3].

66 Ibid.

67 Ibid., [S. 2].

68 Stoy 1784, Anweisung, 9.

69 [Anonym]: *Naturgeschichte der vornehmsten Säugthiere. Ein Spiel und Lesebuch für Kinder von einem Kinderfreunde. Mit Karten und Kupfern*. Breßlau; Brieg; Leipzig: Christian Friedrich Gutsch 1786, Vorbericht [S. 5].

70 Ibid., Einrichtung des Spiels, [S. 1].

Abbildung 2: [Anonym]: *Naturgeschichte der vornehmsten Säugthiere. Ein Spiel und Lesebuch für Kinder von einem Kinderfreunde*, 1786, Spielbeilage



Mehr als das können das Medium Buch und die dazugehörigen Kulturtechniken natürlich nicht leisten.⁷¹ Die hier angeführten Beispiele zeigen, dass zwischen Pädagogik und Wissenschaft zwar Wünsche erfüllt, aber zugleich auch fehlgeleitet werden. Denn bei aller Kreativität ist dadurch einerseits gesichert, dass man das Lehrerzimmer nicht mehr verlassen muss, und andererseits bewerkstelligt, dass das große Buch der Natur zum Naturbuch komprimiert wird. „In diesem Fache“, schreibt J. E. Reider in seiner *Naturgeschichte für die Jugend und zum Selbstunterrichte* (1826),

kann nicht zuviel geschrieben werden, da die Naturgeschichte die Grundlage alles Wissens ist, und in welcher Art sie auch gegeben wird, immerhin belehrend wirkt. Ja es wäre für das Besserwerden des menschlichen Geschlechts zu wünschen, daß jede Familie eine Naturgeschichte neben dem Gebetbuche liegen habe, da nur in

71 Dennoch ist damit mehr geleistet als Schöler nahelegt („Über die Lehrweise machten sich die Schulbuchautoren wenig Gedanken.“, Schöler 1970, S. 197), ganz besonders, wenn man die Vorreden berücksichtigt.

Anschauung und Ergreifung der Natur jeder Mensch seinen Schöpfer [...] verehren und lieben lernt.⁷²

Die Versuche des Mediums, auf die Herausforderungen der Reformpädagogik bzw. der Wissenschaft einzugehen und seine eigenen Grenzen zu übersteigen, sind also begrenzt. Und erst recht begrenzt wurden diese Versuche durch Weiterentwicklung und Ausbau des Schulsystems. Die beschriebene Konstellation von Pädagogik, Naturgeschichte und Buchproduktion löst sich im Verlauf des 19. Jahrhunderts auf, indem eine Professionalisierung des schulischen Unterrichts beginnt, die sich in zunehmender Curricularisierung⁷³ niederschlägt: Je selbstverständlicher sich dabei die Naturwissenschaft als Schulfach etabliert, desto pragmatischer können die Buchautoren verfahren,⁷⁴ was sich unter anderem auch darin zeigt, dass man sich von nun an mehr um die Begründung der klassenweisen Gliederung des Lehrstoffs als um das Ideal des lebendigen Unterrichts bemüht. Die Wissenschaft gewinnt über die Pädagogik, und diese über die philanthropistisch-naturhistoristische Reform- und Medienpädagogik Überhand. Darüber hinaus verändern sich mit dem Streit für und gegen die naturwissenschaftlichen Fächer ab Ende der 1820-er Jahre die Bedingungen auch insofern, als die früheren Argumente nun in einem völlig anderen legitimatorischen bzw. schulpolitischen Kontext wiederauftauchen. Nichtzuletzt wandeln sich natürlich auch die Herstellungs- und Gestaltungsbedingungen des Buchwesens: Mag es auf das Bild ankommen oder auch nicht, man kann sich jedenfalls bald umstellen und billigerer Technologien und einer sich expandierenden Schulmittel-Industrie bedienen.

Dennoch reicht das Bewusstsein, dass es zum Wissen über die Natur besonderer medialer Strategien bedarf – als welche hier komplementär dessen ‚Verbuchung‘ und Verbildlichung angeführt wurden – weit ins 19. Jahrhundert hinein und auch darüber hinaus. Das Naturbuch behält medienhistorisch

72 Reider, Jakob Ernst von: *Naturgeschichte für die Jugend und zum Selbstunterrichte*. Nürnberg; Leipzig: Conrad Heinrich Zeh 1826, Bd. 1, S. X.

73 Cf. nach wie vor Schöler 1970 sowie exemplarisch für den Physik- und Chemieunterricht in Preußen Bonnekoh 1992.

74 Paradigmatisch für die Anreicherung und die Professionalisierung ist z.B. Oken, Lorenz: *Naturgeschichte für Schulen*. Leipzig: Brockhaus 1821, Vorrede, S. III–VIII.

grundsätzlich auch später seine papierenen Konturen und kann sich ebenso den modernen Medien gegenüber durchaus behaupten. Aber das ist bereits und sicher auch eine ganz andere Geschichte.

Quellenverzeichnis

Andre, Christian Carl / Bechstein, Johann Matthäus: Gemeinnützige Spaziergänge auf alle Tage im Jahr für Eltern, Hofmeister und Erzieher zur Beförderung der anschauenden Erkenntnisse besonders aus dem Gebiete der Natur und Gewerbe der Haus- und Landwirthschaft. [Erster Theil]. Braunschweig: Verlag der Schulbuchhandlung 1790.

[Anonym]: „Naturgeschichte für Kinder von M. George Christian Raff, [...] Fünfte verbesserte Auflage mit 14. Kupfertafeln. Göttingen 1786. [...]“. *Braunschweigisches Journal*. Fünftes Stück. Mai 1788, S. 92–94.

[Anonym]: *Empfehlende Naturgeschichte für Kinder*. Wertheim; Leipzig 1787.

[Anonym]: *Naturgeschichte der vornehmsten Säugthiere. Ein Spiel und Lesebuch für Kinder von einem Kinderfreunde. Mit Karten und Kupfern*. Breßlau; Brieg; Leipzig: Christian Friedrich Gutsch 1786.

Ariès, Philippe: *Geschichte der Kindheit* [1960]. Übers. v. Hartmut von Hentig. München: Hanser 1975.

Basedow, Johann Bernhard: „Ausführlicher Vorschlag zur Anlegung eines Schulcabinetts“. In: Ders.: *Vorschlag und Nachricht von bevorstehender Verbesserung des Schulwesens durch das Elementarwerk durch Schulcabinette, Educationshandlung und ein elementarisches Institut*. Altona; Bremen 1770, S. 45–68.

Basedow, Johann Bernhard: *Des Elementarbuchs für die Jugend und für ihre Lehrer und Freunde in gesitteten Ständen Erstes Stück*. Altona; Bremen 1770.

Baumann, J. / Gräfe, Heinrich: *Naturgeschichte für das Volk. Ein Buch für Schule und Haus, zur Verbreitung der Erkenntniß Gottes aus seinen Werken*. Luzern: Xaver Meyer 1837.

Bechstein, Johann Matthäus: *Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlicern und vollständign Selbstbelehrung besonders für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen. Erster Band*. Leipzig: Siegfried Leberecht Crusius 1789.

- Bechstein, Johann Matthäus: *Getreue Abbildungen naturhistorischer Gegenstände in Hinsicht auf Bechsteins Kurzgefasste gemeinnützige Naturgeschichte des In- und Auslandes für Eltern, Hofmeister, Jugendlehrer, Erzieher und Liebhaber der Naturgeschichte. Erstes Hundert.* Nürnberg: Kaiserlich-Königlich Privilegierte Kunst- und Buchhandlung A.O. Schneiders und Weigels 1793.
- Bechstein: Johann Matthäus: *Kurzgefaßte gemeinnützige Naturgeschichte der Gewächse des In- und Auslandes. Ein Lehrbuch zum Unterricht und Hilfsmittel zum Gebrauch bey andern Wissenschaften.* Leipzig: Siegfried Leberecht Crusius 1796.
- Beckmann, Johann: *Anfangsgründe der Naturhistorie* [1767]. Frankfurt; Leipzig 1785.
- Bertuch, Friedrich Johann Justin: *Bilderbuch für Kinder, enthaltend eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten und allerhand andern unterrichtenden Gegenständen aus dem Reiche der Natur, de Künste und Wissenschaften; alle nach den besten Originalen gewählt, gestochen, und mit einer kurzen wissenschaftlichen, und den Verstandes-Kräften eines Kindes angemessenen Erklärung begleitet.* [...] Weimar: Industrie-Comptoir, Erster Band 1792.
- Bonnekoh, Werner: *Naturwissenschaft als Unterrichtsfach. Stellenwert und Didaktik des naturwissenschaftlichen Unterrichts zwischen 1800 und 1900.* Frankfurt a.M.: Lang 1992.
- Buffon, Georges-Louis Leclerc de: „Erste Abhandlung. Von der Art, die Historie der Natur zu erlernen und abzuhandeln“. In: Ders.: *Allgemeine Historie der Natur nach allen ihren besondern Theilen abgehandelt; nebst einer Beschreibung der Naturalienkammer Sr. Majestät des Königs von Frankreich. Ersten Theils erster Band.* Hamburg und Leipzig 1750, S. 3–40.
- Essich, Johann Gottfried: *Naturgeschichte für Jünglinge, welche sich den Wissenschaften weyhen, wie auch für andere Liebhaber dieser Geschichte. In alphabetischer Ordnung abgefaßt.* Augsburg: Joseph Wolffische Buchhandlung 1790.
- Ewers, Hans-Heino: Einleitung. In: Ders. (Hrsg.): *Kinder und Jugendliteratur der Aufklärung. Eine Textsammlung.* Stuttgart: Reclam 1980.
- Funke, C[arl] Ph[ilipp]: *Naturgeschichte und Technologie für Lehrer in Schulen und für Liebhaber dieser Wissenschaften. Erster Band* [1790]. Wien; Prag: Haas ⁴1805.

- Funke, Carl Philipp: *Naturgeschichte und Technologie, Zweiter Band* [1791]. Wien; Prag: Haas 1805.
- Gailer, J[acob] E[berhard]: *Wunderbuch für die reifere Jugend. Mit 36 Abbildungen*. Stuttgart: Hoffmann'sche Verlags-Buchhandlung 1839.
- Goeze, Johann August Ephraim: *Europäische Fauna oder Naturgeschichte der europäischen Thiere in angenehmen Geschichten für allerley Leser, vorzüglich für die Jugend. Erster Band*. Leipzig: Weidmannsche Buchhandlung 1791.
- Heesen, Anke te: *Der Weltkasten. Die Geschichte einer Bildenzyklopädie aus dem 18. Jahrhundert*. Göttingen: Wallstein 1997.
- Herrmann, Christoph Gotthilf; Maukisch, Heinrich Eduard: *Kleine Naturgeschichte des Thierreichs für Kinder*. Nürnberg: Zeh'sche Buchhandlung 1838.
- Iselin, L.K. [=Meynier, Johann Heinrich]: *Unterhaltende Naturgeschichte für die Jugend* [1825]. Zweite Auflage. Nürnberg: Bauer und Raspe 1827.
- J.G.B.: *Erzählungen aus der Naturgeschichte für Kinder*. Berlin: C.G. Schöne 1796.
- Lohmann, Ingrid: „Curriculare Organisationsformen und das Problem der Einheit des Wissens an den Schulen um 1800“. *Informationen zur erziehungs- und bildungshistorischen Forschung* (IZEBF) 23 (1984), S. 151–162.
- Lohmann, Ingrid: „Gott und Natur, Arbeit und Eigentum. Zur Konzeption naturwissenschaftlichen Unterrichts in der späten Aufklärung“. In: Kirchhöfer, Dieter / Uhlig, Christa (Hrsg.): *Naturwissenschaftliche Bildung im Gesamtkonzept von schulischer Allgemeinbildung*. Frankfurt a.M. u.a.: Lang 2009, S. 159–174.
- Neide, Johann Georg Christoph: *Briefe für Kinder über die Werke der Natur. Erste Sammlung*. Leipzig; Göttingen: Schwickertscher Verlag 1783.
- Oken, Lorenz: *Naturgeschichte für Schulen*. Leipzig: Brockhaus 1821.
- Pethes, Nicolas: *Zöglinge der Natur. Der literarische Menschenversuch des 18. Jahrhunderts*. Göttingen: Wallstein 2007.
- [Pletsch, Oscar; Belloc, Louise Swanton]: *Kleine Naturgeschichte und Naturlehre für die Jugend über alle Gegenstände der Natur wie sie auf der Erde gefunden werden, wachsen, leben und erfunden worden sind*. München: Lindauersche Verlagshandlung 1831.

- Raff, Georg Christian / Buse, Gerhard Heinrich: *Wissenschaftliche Dialogen für Kinder von acht bis vierzehn Jahren. Neue, nach dem Tode des Verfassers umgearbeitete und vermehrte Ausgabe*. Göttingen: Johann Christian Dieterich 1797.
- Raff, Georg Christian: *Dialogen für Kinder*. Göttingen: Johann Christian Dieterich 1779.
- Raff, Georg Christian: *Geographie für Kinder zum Gebrauch auf Schulen* [1776]. Tübingen: Chr. Gottl. Frank und Wilh. Heinr. Schramm 1786.
- Raff, Georg Christian: *Naturgeschichte für Kinder* [1778]. Göttingen: Johann Christian Dieterich ³1781.
- Reider, Jakob Ernst von: *Naturgeschichte für die Jugend und zum Selbstunterrichte*. 2 Bde. Nürnberg; Leipzig: Conrad Heinrich Zeh 1826.
- [Riedel, Gottlieb Friedrich; Herz, Johann Daniel]: *Angenehmes Und Lehrreiches Geschenk Für Die Jugend Theils Zum Nutzlichen Zeitvertreib Theils Zu Erweckung Eines Innerlichen Antriebs, Nicht Nur Die Naturhistorie Zu Erlernen, Sondern Auch Alsdenn In Reiferen Jahren Durch Eigne Untersuchungen Zu Helfen, Das Dieselbe Je Länger Je Mehr Zu Grösserer Vollkommenheit Gebracht, Und Das Erlernte Auch Selbst Geprüfte In Eignen Und Andern Vorfällen Mit Nutzen Gebraucht Werden Kann*. Augsburg: Gemeinschaftliche Handlung der kaiserlich privilegierten franziscischen Reichs-Akademie 1783.
- Roth, Albrecht Wilhelm: *Abhandlung über die Art und Nothwendigkeit die Naturgeschichte auf Schulen zu behandeln*. Nürnberg: George Peter Monath 1779.
- Sander, Heinrich: *Oeconomische Naturgeschichte der häußlichen Thiere, für den deutschen Landmann und die Jugend*. München: Johann Baptist Strobl 1785.
- Schinz, H[einrich] R[udolf]: *Naturgeschichte und Abbildungen der Säugethiere. Nach den neuesten Systemen zum gemeinnützigen Gebrauche entworfen, und mit Berücksichtigung für den Unterricht der Jugend bearbeitet*. Zürich: Brodtmann's lithographische Kunstanstalt ²1827.
- Schlez, Johann Ferdinand: *Gemeinfaßlich geordnete und gemeinnützige Naturgeschichte für unkundige Liebhaber derselben und für die erwachsenere Jugend. Zweite und letzte Hälfte*. Rothenburg ob der Tauber: Julius Alexander Claß 1807.

- Schlez, Johann Ferdinand: *Handbuch für Volksschullehrer, enthaltend den Denkfreund mit einem reichen Vorrathe von Zugaben für den Schulgebrauch* [1820]. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. II. Band. Des Denkfreundes vierter Abschnitt. Gießen: Georg Friedrich Heyer 1830.
- Schmitt, Hanno: *Vernunft und Menschlichkeit. Studien zur philanthropischen Erziehungsbewegung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2007.
- Schöler, Walter: *Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts im 17. bis 19. Jahrhundert. Erziehungstheoretische Grundlegung und schulgeschichtliche Entwicklung*. Berlin: de Gruyter 1970.
- Stoy, Johann Sigmund: *Bilder-Akademie für die Jugend. Abbildung und Beschreibung der vornehmsten Gegenstände der jugendlichen Aufmerksamkeit – aus der biblischen und Profangeschichte, aus dem gemeinen Leben, dem Naturreiche und den Berufsgeschäften, aus der heidnischen Götter- und Alterthums-Lehre, aus den besten Sammlungen guter Fabeln und moralischer Erzählungen – nebst einem Auszuge aus Herrn Basedows Elementarwerke. In vier und fünfzig Kupfertafeln und zwey Bänden*. Nürnberg: gedruckt [...] bei dem Verfasser 1784.
- Trimolt, Johann Gottlob: *Handbuch der Naturgeschichte für Deutschlands Jugend, zunächst für die obern Klassen in Bürgerschulen und für den häuslichen Unterricht. Erster Band*. Frankfurt a.M.: Behrensche Buchhandlung 1799.

Abbildungen

Abbildung 1: Herrmann, Christoph Gotthilf / Maukisch, Heinrich Eduard: *Kleine Naturgeschichte des Thierreichs für Kinder*, 1838, Titelpuffer: Bayerische Staatsbibliothek München, Signatur: Paed.pr. 1534, Frontispiz

Abbildung 2: [Anonym]: *Naturgeschichte der vornehmsten Säugthiere. Ein Spiel und Lesebuch für Kinder von einem Kinderfreunde*, 1786, Spielbeilage: Bayerische Staatsbibliothek München, Signatur: Zool. 386, Beilage